

雑 報

第21回徳大脊椎外科カンファレンス

日時 平成21年8月16日(日) 8:30~15:00

会場 ホテルクレメント徳島4F

一般演題 1

1. 「幼児期側弯症に対して Dual growing rod technique を用いて治療した1例」

徳島大学運動機能外科学 遠藤 哲, 加藤 真介,
西良 浩一, 東野 恒作,
酒井 紀典, 小坂 浩史,
安井 夏生
高松赤十字病院整形外科 三代 卓哉

【目的】

幼児期に発症し進行する発症の側弯症の治療は装具療法が第一選択である。進行が食い止められない場合には手術を選択せざるを得ないが、幼児期の後方固定術は身長伸びの抑制, crank-shaft phenomenon などの問題がある。また、固定を併用しないさまざまな矯正術が提唱されてきたが、治療成績は必ずしも安定していなかった。今回、当院で幼児期発症の神経線維腫症性側弯症に対して dual growing rod technique を用いて治療した1例を報告する。

【症例】

12歳女性：弧発例の神経線維腫症患者であり5歳時に初診した。初診時、50°の胸椎側弯があり、Milwaukee brace を装着した。しかし、6歳時には側弯が60°に進行したため、dual growing rod technique を用いた手術を行った。術後、側弯は34°に矯正され、体幹のバランスも良好であった。以後、最初の2回の延長術は半年に1回、以後、1年に1回の割合で計5回の延長術を行った。Risser sign がⅡ度になった12歳時に後方固定術を行った。この際、椎間関節は骨性に完全に癒合しており、矯正は不能であり、Cobb 角は34°であった。

【考察】

本症例は34°の彎曲が残存したが、良好な体幹バランスが維持された。Akbarnia らは、dual growing rod tech-

nique の長期成績を報告し、延長術の間隔は6ヵ月未満で、延長の回数は多い程、より大きな脊椎の成長が得られるとしている。本症例では延長術の間隔がこれより長く、延長時の矯正が次第に得られにくくなり、最終手術時には椎弓間の癒合が完成してしまっていた。今回は、延長術の時期の決定に矯正損失を指標としていたが、骨性癒合を考慮して短い間隔で延長を行う方がより大きな効果が得られると考えられた。

2. 「Claw Hook を使用した PSO による後弯矯正術の2例」

徳島大学運動機能外科学 宇都宮理沙, 小坂 浩史,
西良 浩一, 酒井 紀典,
加藤 真介, 安井 夏生

今回われわれは、圧迫骨折に対して Claw Hook を使用した pedicle subtraction osteotomy (PSO) による後弯矯正術の2症例を経験したので報告する。

症例1は、68歳女性。平成18年に Th12 圧迫骨折と診断され、近医で入院後ギプス、コルセット治療を行った。下肢麻痺・強い腰背部痛・尿失禁は改善せず歩行不能状態であった。

症例2は、78歳女性。平成20年に L1 圧迫骨折のため近医で入院加療を受けていたが、腰背部痛・下肢の痺れ・頻尿が続いていた。強い背部痛でほぼ寝たきりであった。両症例とも圧迫骨折後の後弯変化に伴う遅発性脊髄麻痺と判断した。圧潰椎を PSO により後方より部分切除し、後弯を矯正した。矯正位は pedicle screw (PS) を使用した後方固定を行った。PS の back out を防止するため、頭側・尾側にさらに self stabilizing 機能を有する claw hook を設置した。

症例1, 2とも後弯は34°から6.3°, 及び54°から14°と改善した。現在、silver walker にて歩行訓練中である。

一般演題 2

3. 「脊椎インストゥルメンテーション後の感染に対するピオクタニンブルー治療」

国立病院機構善通寺病院整形外科

和田 佳三, 佐々 貴啓,
井上 智人, 平野 拓志,
藤内 武春

【目的】

メチシリン耐性菌による創部感染は非常に大きな問題となっている。今回脊椎インストゥルメンテーション後の同菌の感染に対するピオクタニンプルー (PB) 処理の有用性を報告する。

【対象および方法】

メチシリン耐性グラム陽性球菌による脊椎固定術後感染 (3例) を対象とした。術後感染が疑われた場合、まず創部を穿刺し、顕微鏡下に細菌の有無を確認するとともに、細菌の同定および抗生剤感受性検査を行う。感染が確認されると直ちに創部のデブリドマンを行い、0.01% ピオクタニンプルー溶液で創部を満たし、吸引した後に生理食塩水で十分に洗浄を行った。

【結果】

すべての症例で感性は沈静化し、副作用の発生は見られなかった。また1症例ではインプラントを抜去することなく感染が沈静化した。

【考察】

PB は血清の混入によっても殺菌効果は低下しない。また、壊死組織と結合し長時間感染巣にとどまるため、滲出液の多い感染巣に最適の薬剤と考えられる。したがって、PB は脊椎固定術後の早期感染の治療において、有効な補助薬品になると考えられる。

4. 「MED 再発例の検討」

高松赤十字病院整形外科 高田洋一郎, 八木 省次,
小林 大, 三代 卓哉,
古泉 智文, 西岡 孝,
三橋 雅

当院において microendoscopic discectomy (MED) 施行後再手術を必要とした症例を検討した。1999年4月から2009年4月に当院で MED を施行し、3ヵ月以上経過観察可能であった症例は714例であった。そのうち再手術を施行した症例は30例 (4.2%, 男23例, 女7例, 平均年齢44.2歳) であった。ヘルニア高位は L4/5 が15例, L5/S が16例であった。再手術は2004年3月までは love

法にておこない、それ以降は MED にて再手術を行っており、特に合併症なく良好な結果が得られている。局所再発ヘルニアの love 法による再手術では癒着や瘢痕形成により初回手術よりも難易度が高くなるが、MED を用いることにより問題なく再発ヘルニアの摘出が可能であった。そこで、当院での MED による再手術の手技を供覧する。

5. 「転移性頸椎腫瘍に対する後方 instrumentation による palliative surgery の経験」

高知医療センター整形外科 田村 竜也, 時岡 孝光,
菊地 剛, 阿部 光伸

転移性頸椎腫瘍はしばしば日常診療にて認められ、脊髄圧迫による神経脱失症状や疼痛をきたすことにより QOL を大幅に低下させる。これらに対する手術加療として、全周性切除は未だ確立されておらず、腫瘍切除、前方椎体置換、後方手術などがある。われわれは、後方から除圧は行わず椎弓根スクリューと骨セメント (PMMA) でアライメント矯正と固定のみを行った4症例を経験したので報告する。症例は、徳橋スコアが5点から9点であった。除圧は行わず腫瘍切除も行わなかったが、全例に疼痛と麻痺の緩解が得られた。原発腫瘍による生命予後の改善は困難であっても、QOL を改善する palliative surgery の一つとして本術式は有用であると思われる。

6. 「中高生の fresh な分離症は、48%が L5 以外に存在する」

さかまき整形外科 酒巻 忠範

【目的】

成人の腰痛患者で時々分離症が確認されるが、そのほとんどが L5 と思われる。酒井は20歳以上2000名の腹部 CT を retrospective に調査し、成人日本人の分離症は 5.9%, そのうち L5 が90.3%であり、多発例は5%と報告した (Spine 2009年)。一方、診療所を訪れる中高生の fresh な分離症患者では、L3, 4 症例が意外と多い。今回、L5 以外の成長期分離症の病態を検討する。

【対象と方法】

平成18年6月から平成21年6月までの3年間で、MRI・CTを用いて早期診断がついた分離症の患者は28人、29椎体。年齢は10歳～17歳であった。今回、fat suppression画像で高輝度例を早期分離症と診断し、低輝度例は除外した。28椎体に対し椎体別に割合を出し比較、また多発例についても検討した。

【結果】

28椎体のうち早期分離と診断した高輝度例はL3が4椎体、L4が10椎体、L5が15椎体であり、L3とL4が全体の48%であった。また、L3、4高輝度の13名14椎体のうち、5名ですでにL5で末期の分離症が存在した。つまりL3、4高輝度例の38%が、すでにL5末期を合併した多発例であった。

【考察】

今回、中高生のfreshな分離症がL5以外で意外に多いことがわかった。成人分離症の9割がL5という事実を考えると、L5以外分離症は腰痛に対する軟性コルセットを用いた安静ないし運動制限でかなり高率に骨癒合がなされているのではないかと推察される。

以上よりL3、4では比較的短期間の安静固定で治癒が期待できるため、初期診断が正確になされればL5と同じ治療は不要と思われる。

さらにレントゲンでL5分離症が確認された場合、分離部の痛みと考えがちであるが、強い痛みの場合は、上位椎体のfreshな分離を念頭に置くべきであり、MRIが望ましいと考える。

一般演題 3

7.「腰椎椎間関節骨嚢胞の発生病態」

浜脇整形外科病院 小川 貴之、村田 洋一、
井上 隆志、橘 安津子、
林 義裕、大石 陽介、
村瀬 正昭、浜脇 純一

8.「腰椎術後椎間関節嚢腫の検討」

浜脇整形外科病院 林 義裕、村瀬 正昭、
小川 貴之、大石 陽介、
浜脇 純一

【緒言】

腰椎術後椎間関節嚢腫は発生頻度等にも調査されてきているが、原因については意見が分かれている。今回、当院で経験した腰椎術後椎間関節嚢腫をretrospectiveに検討した。

【対象・方法】

2008年1月から2009年7月までの期間、当院で加療した術後椎間関節嚢腫9例（35～76歳、男4例、女5例）を対象とした。発生確認までの期間、発生高位、左右、発生前の手術方法、不安定性について調査した。

【結果】

術後発生期間は1ヵ月～3年9ヵ月、6ヵ月以内が5例、それ以上が4例と分かっていた。発生高位はL4/5：5例、L3/4：2例、L2/3、5/S：各1例で、両側2例、右側3例、左側4例だった。手術方法は除圧術：3例、棘間テープ固定：4例、ヘルニア摘出：2例だった。嚢腫椎間の不安定性要素が術前から存在するのが2例、増悪したのが3例、変化ないのが4例だった。短期発生の5例中4例は前後方向のすべりの存在もしくは増悪を認め、半年以降発生した例は圧迫骨折や分離症の増悪等のエピソードを伴っていた。

【考察】

腰椎術後椎間関節嚢腫の発生因子として椎間不安定性が最も考えやすいが、過去の報告では意見が分かれている。今回の検討では、短期発生には不安定性の関与が示唆された。

【まとめ】

腰椎術後椎間関節嚢腫の症例から、その発生因子について検討した。術後短期間で発生する例は、変性すべり例が多数を占めていた。

9.「既存の胸腰椎疾患に骨粗鬆性椎体圧潰が加わり歩行不能となった4症例」

高松市民病院整形外科 吉田 直之、三宅 亮次、
笠井 時雄、河野 邦一

【はじめに】

今回、当院にて既存の胸腰椎疾患に骨粗鬆性椎体圧潰が加わり歩行不能となった4症例を経験したので報告する。

【対象と方法】

既存疾患の内訳は、第4腰椎変性すべり症2例、胸腰椎部黄靱帯骨化症1例、脊髄円錐部腫瘍1例であった。4

例ともに女性であり，平均年齢は76.3歳であった。治療は後方除圧（腫瘍摘出）に加えて，インスツルメンテーションを併用した後側方固定術を行った。術後は骨粗鬆症治療薬の投与を追加した。

【結果】

術後4例ともに下肢の痛み，しびれならびに筋力の改善が得られ，独歩可能となった。1例で術後2年を経過して，上位椎体の圧潰により脊柱後弯変形が進行し歩行困難となった。

【考察】

胸腰椎疾患に骨粗鬆性椎体圧潰が加わった症例では，前方椎体の脆弱化を考慮に入れ，インスツルメンテーションを使用した後側方固定の追加が必要であった。また術後早期よりの骨粗鬆症治療薬の投与が必須と考える。

10. 「脆弱性脊椎骨折の診断・治療の提案」

医療法人芳越会ホウエツ病院

リハビリテーション科 土井池暢夫

放射線科 村上 民男，山本 純子，

近藤 健平

整形外科 井形 高明

内科 林 秀樹

胸腰椎骨折の疑いで運ばれてくる高齢者が後をたたない。当院では受診者の診断には，まず，型どおりの医療面接，身体検査を行った後，診断・治療の骨子となる骨折脊椎のMRI検査を実施する。その所見として，MRI矢状面において，①STIR像にて高信号を見出し，その形態と部位を捉え，椎体の骨折を確定する。さらに，同椎体の②T1強調画像にて低信号ならびに③T2強調画像にて高信号またはモザイク信号を確認した上で，新規骨折と診断を下している。

以上のMRI診断に基づいて骨折椎体に対してはJewett型装具にて固定を図る。その上でセルフケアを指導し，薬物治療をはじめ一連の医療計画を示したクリニカルパスに沿って治療を進める。骨折治療の追跡には，MRIの再検により，STIRでの高信号域の縮小や信号強度の軽減を追跡評価，さらにCT検査による前柱，中柱での損傷の把握や，cleft，椎体後壁損傷の判定，最終的に個々の損傷椎体の変形ならびに脊柱姿勢異常の判定をX線検査にて行っている。なお，既存骨折についても上述のMRIより確認し新規骨折の予防に役立てる。本法による治療経験は，2008年4月以降47症例であり，遅発性麻痺例は皆無である。今回は本診断法ならびに6ヵ月以上観察しえた24症例の成績を報告する。